

DERWENT-ACC-NO: 1972-10079T

DERWENT-WEEK: 197207

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Floor cleaner - with intermediate drive wheel projecting  
from body to enter exchangeable head to give positive  
drive train and easy

PATENT-ASSIGNEE: VEB ELEKTROGERATEWERK SUH[ELSU]

PRIORITY-DATA: 1971DD-0154732 (April 28, 1971) , 1970DD-0149026 (July 23, 1970)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
DE 2126999 A		N/A	000	N/A

INT-CL (IPC): A47L009/04

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 2126999A

BASIC-ABSTRACT:

The exchangeable head for a vacuum cleaner and floor cleaner is fitted with an aperture to take the intermediate drive wheel, which projects from a matching aperture in the body of the cleaner, when the head is clicked into place in a vertical motion. The electric motor drives a wheel coated with a rubber and asbestos band to give a friction grip on the intermediary ribbed steel wheel, and the drive is taken off that by an operating roller coated with butadieneacrylonitrile rubber. The purpose is to give a positive friction drive between the electric motor and the operating roller, and to allow the exchangeable head to be mounted and removed easily.

TITLE-TERMS: FLOOR CLEAN INTERMEDIATE DRIVE WHEEL PROJECT BODY ENTER  
EXCHANGE  
HEAD POSITIVE DRIVE TRAIN EASY

DERWENT-CLASS: A12 A88 P28

CPI-CODES: A04-B04; A12-H;

POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:

Multipunch Codes: 012 032 034 04- 072 074 076 117 122 27& 47& 477 623 629 631  
641 720 723

51

Int. Cl.:

A 47 I, 9/04

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.:

34 c, 9/04

Geheimes Patent

10

11

21

22

43

# Offenlegungsschrift 2126 999

Aktenzeichen: P 21 26 999.8

Anmeldetag: 1. Juni 1971

Offenlegungstag: 3. Februar 1972

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum:

23. Juli 1970

28. April 1971

33

Land:

Amt für Erfindungs- und Patentwesen, Ost-Berlin

31

Aktenzeichen:

WP 149026

WP 154732

54

Bezeichnung:

Arbeitswalzenantrieb für ein Teppich- und Fußbodenreinigungsgerät

61

Zusatz zu:

—

62

Ausscheidung aus:

—

71

Anmelder:

VEB Elektrogerätewerk Suhl, X 6000 Suhl

Vertreter gem. § 16 PatG: —

72

Als Erfinder benannt.

Mehner, Gotthard, Dr.-Ing.; Uhlig, Manfred; Wollny, Otto;  
X 9000 Karl-Marx-Stadt

DT 2126 999

VEB Elektrogerätewerk Suhl

Arbeitswalzenantrieb für ein Teppich- und Fußboden-  
reinigungsgerät

Die Erfindung betrifft einen Arbeitswalzenantrieb für ein Teppich- und Fußbodenreinigungsgerät, insbesondere mit zusammen mit den Saugmundstücken auswechselbaren Arbeitswalzen, wobei die Kraftübertragung von dem Antriebsmotor auf die Arbeitswalze mit einem Reibradtrieb erfolgt.

Es sind Antriebe für die auswechselbaren Klopff- und Kehrwalzen von Teppichreinigungsgeräten bekannt. Bei diesen Geräten sind die Klopff- und Kehrwalzen in einem Saugkanal auswechselbar gelagert, der mit dem Chassis eine untrennbare Einheit bildet. Hierbei wird der Saugkanal von dem Chassis oberhalb sowie seitlich und unterhalb von dem Bodenblech begrenzt. An den die Stirnseiten des Saugkanals begrenzenden Chassiswänden befinden sich die Zentrier-, Lager- und Mitnehmereinrichtungen für die Arbeitswalze. Hierzu befindet sich

3

in der der Antriebsseite gegenüberliegenden Stirnwand des Saugkanals ein elastisches Element mit Führungsschlitz für die Einführung und Halterung des abgeflachten Endes des Wellenzapfen der Arbeitswalze. Auf der Antriebsseite ist in die Arbeitswalze eine Bohrung mit Schlitzen eingearbeitet, in die das in der Stirnwand der Antriebsseite gelagerte kugelförmige Mitnehmerstück eingeführt wird. Außerhalb des Saugkanals ist auf der Welle des Mitnehmerstücks eine Riemenscheibe befestigt, die von einem mit der Riemenscheibe des Antriebsmotors verbundenen Riemen angetrieben wird. Die Arbeitswalze läßt sich durch Einführen bzw. Abziehen des abgeflachten Wellenzapfen in das oder aus dem elastischen Element und Einführen des Mitnehmerstückes in die Bohrung der Arbeitswalze bzw. Abziehen der Arbeitswalze von dem Mitnehmerstück verhältnismäßig leicht auswechseln.

Dieser Antrieb ist jedoch für ein Teppich- und Fußbodenreinigungsggerät, bei dem die für die entsprechenden Reinigungstechnologien benötigten speziellen Arbeitswalzen zusammen mit dem Saugmundstück ausgewechselt werden, nicht geeignet. Bei diesen Geräten kommt es darauf an, daß das Saugmundstück senkrecht mit seinen Dichtflächen an die entsprechenden Dichtflächen des Grundgerätes, ohne seitliche Verschiebung angesetzt

werden kann, wobei gleichzeitig die Antriebsverbindung erfolgen muß.

Bei den bekannten Staubsaugern, bei denen zur Umrüstung auf eine andere Reinigungsart das Saugmundstück zusammen mit der Arbeitswalze ausgewechselt wird, ist die Antriebseinrichtung der Arbeitswalze an dem Saugmundstück befestigt und wird zusammen mit diesem gewechselt. Derartige Einrichtungen sind teuer, da jedes Saugmundstück eine eigene Antriebseinrichtung besitzt.

Es sind weiterhin elektromotorisch angetriebene Bohnermaschinen bekannt, bei denen die Antriebsverbindung zwischen Motor und der nicht auswechselbar im Gehäuse der Bohnermaschine gelagerten Walzenbürste mit einem Reibradtrieb erfolgt. Hierbei treibt der Reibzapfen des Motors ein Zwischenreibrad an, welches wiederum das mit der Walzenbürste verbundene Reibrad und somit die Walzenbürste antreibt. Das Zwischenreibrad dient hier zur Antriebsunterbrechung zwischen Motor und Walzenbürste, indem es von dem Reibzapfen des Motors abgeschwenkt wird. Zu diesem Zweck ist das Zwischenreibrad an einem Hebelarm eines im Gehäuse der Bohnermaschine drehbar gelagerten zweiarmigen Hebels angeordnet. An dem anderen Hebelarm greift eine Zugfeder an, die das Zwischenreibrad zur Herstellung der Antriebsverbindung belastet.

Dieser Antrieb läßt ein Auswechseln der Walzenbürste gegen eine andere Arbeitswalze zum Zwecke des Umrüstens für eine andere Reinigungsart nicht zu. Da das Zwischenreibrad sich nur auf einer Kreisbahn verschieben läßt, können toleranzbedingte Abweichungen der Abstände der Drehachsen untereinander sowie auf unterschiedliche Arbeitswalzen zurückzuführende Abweichungen der Achsabstände in ganz beschränktem Maße und nur unter Verschlechterung der übertragenen Antriebsleistung bei erhöhtem Verschleiß ausgeglichen werden. Das gleiche trifft für Abweichungen der Durchmesser der Reibräder zu, die durch Fertigungstoleranzen, Verschleiß und Walzenwechsel auftreten.

Die Erfindung bezweckt die Schaffung einer Antriebsverbindung zwischen dem Grundgerät des Teppich- und Fußbodenreinigungsgeräts und den Arbeitswalzen der Saugmundstücke, die für die Umrüstung auf die entsprechende Reinigungsart auswechselbar sind. Diese Antriebsverbindung muß eine sichere Übertragung der Antriebsleistung des Motors auf die Arbeitswalze und einen einfachen Saugmundstückwechsel ohne Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Gesamtgerätes ermöglichen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, diese Antriebsverbindung so zu gestalten, daß ein senkrechtes (stumpfes) Ankoppeln jedes Saugmundstückes an die Anschlußfläche des Grundgerätes möglich ist und Achsabweichungen zwischen dem Reibrad des Motors und den Reibrädern der verschiedenen Arbeitswalzen ausgeglichen werden.

Erfindungsgemäß sind der Antriebsmotor mit Antriebsreibrad und Zwischenreibrad im Grundgerät angeordnet. Zu deren Antriebsverbindung mit dem Abtriebsreibrad, das in dem auswechselbaren Saugmundstück mit der Arbeitswalze drehverbunden angeordnet ist, ist das Zwischenreibrad als Kupplungsglied ausgebildet, indem es die Anschlußflächen des Grundgerätes und des Saugmundstückes durch Öffnungen durchragt und an einer Lenkerführung geführt, an dem Antriebsreibrad und dem Abtriebsreibrad reibschlüssig zur Anlage kommt.

In einer erfindungsgemäßen Ausgestaltung besteht die Lenkerführung des Zwischenreibrades aus einer im Lagerbock schwenkbeweglich gelagerten Schwinge und einem an dieser angelenkten Lenker, an dessen anderem Ende das Zwischenreibrad drehbeweglich gelagert ist.

Eine weitere erfindungsgemäße Ausbildung besteht darin, daß an der Schwinge im Bereich der Anlenkung des Lenkers

eine Zugfeder angreift, die andererseits am Chassis befestigt ist und das Zwischenreibrad in Richtung auf das Antriebs- und Abtriebsreibrad belastet.

Nach einer bevorzugten erfindungsgemäßen Ausbildung ist das Zwischenreibrad des Arbeitswalzenantriebes an einem Ende eines Lenkers gelagert, dessen anderes Ende schwenkbar in einem Schubgelenk gestellseitig gelagert ist.

Eine erfindungsgemäße Ausgestaltung besteht darin, daß das der Lagerstelle des Zwischenreibrades abgewandte Ende des Lenkers mit Zapfen in einer Gleitführung des Lagerbocks geführt ist und das Zwischenreibrad mit einer lenker- und gestellseitig befestigten Feder in Richtung auf das Antriebsreibrad und das Abtriebsreibrad belastet ist.

Der erfindungsgemäße Antrieb ermöglicht eine einfache und betriebssichere Ankopplung der verschiedenen Saugmundstücke. Die senkrechte Ankoppelrichtung bringt mit einfachen Mitteln eine sichere Abdichtung zwischen Saugmundstück und Grundgerät. Der Reibradantrieb zeichnet sich durch ein allgemein niedriges Geräuschverhalten aus und läßt in seiner erfindungsgemäßen Anordnung eine



relativ niedrige Bauhöhe des Gerätes zu.

Die Beweglichkeit des Zwischenreibrades in der Rotationsebene des Antriebs- und Abtriebsreibrades infolge der Lenkerführung bewirkt bei der erfindungsgemäßen Anordnung bereits infolge des Eigengewichtes des Zwischenreibrades einen günstigen Reibschluß zwischen Antriebsreibrad und Zwischenreibrad einerseits und Zwischenreibrad und Abtriebsreibrad andererseits. Demzufolge braucht eine vorgesehene Feder nur eine geringe Steifigkeit zu haben und bewirkt damit nur eine geringfügige Belastung der Reibräder. Die Feder ermöglicht den Anlauf des Gerätes in einer von der Gebrauchslage abweichenden Lage.

Eine weitere erfindungsgemäße Ausgestaltung besteht darin, daß der Antriebsmotor mit Antriebsreibrad und die Lenkerführung mit Zwischenreibrad auf einem gemeinsamen Lagerbock angeordnet sind und eine Baueinheit bilden, die an dem Chassis des Grundgerätes befestigt ist.

Nach einer besonderen Ausbildung der Erfindung wird zur Antriebsverbindung zwischen Antriebsmotor und Antriebsreibrad ein Gummischlauch verwendet, der mit einem Ende auf das Wellenende des Antriebsmotors und mit dem anderen Ende auf einen Zapfen des Antriebsreibrades aufgepreßt ist.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß das Antriebsreibrad als Stahlkörper mit einer geriffelten Reibfläche ausgebildet ist, das Zwischenreibrad einen auswechselbaren Gummireibbelag besitzt und das Abtriebsreibrad aus Kunststoff besteht. Durch die gewählte Werkstoffpaarung der Reibräder werden hohe Reibwerte und eine minimale Wärmeleitung vom Antriebsmotor bzw. der Arbeitswalze auf den Reibradantrieb erreicht. Der wechselbare Reibbelag des Zwischenreibrades wirkt sich ökonomisch günstig aus, da nur dieser Belag als Verschleißteil gewechselt wird.

Zur Erreichung maximaler Reibwerte und großer Lebensdauer des Reibradtriebes ist in einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung das Antriebsreibrad aus einem Reibmaterial in der Art eines flexiblen Asbestbremsbandes mit Kautschuk als Bindemittel, wie es z.B. unter der Bezeichnung Cosid Typ 19/52 bekannt ist, gefertigt, das Zwischenreibrad aus Stahl und das Abtriebsreibrad aus Butadienacrylnitril-Kautschuk, wie z.B. Gummi Qualität 1.058 blau, hergestellt. Die Anwendung dieses Reibradtriebes mit der speziellen Materialpaarung ist z.B. bei Haushaltgeräten, wie Küchenmaschinen und bei Gewerbereinigungsmaschinen und dgl. mehr möglich.

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbei-

spiel näher erläutert werden.

In der zugehörigen Zeichnung zeigen:

- Fig. 1: Den Arbeitswalzenantrieb in Seitenansicht teilweise geschnitten,
- Fig. 2: eine teilweise geschnittene Ansicht der Kupplung des Motors mit dem Antriebsreibrad,
- Fig. 3: eine Draufsicht auf die Lagerung des Zwischenreibrades, wobei das Zwischenreibrad von dem Antriebsreibrad abgeschwenkt ist,
- Fig. 4: eine weitere Ausgestaltung des Arbeitswalzenantriebes in Seitenansicht teilweise geschnitten,
- Fig. 5: das Zwischenreibrad mit Lenker, Lagerbock und verschiedenen Ausbildungen der Feder in Seitenansicht,
- Fig. 6: eine Vorderansicht zu Fig. 5

Das Teppich-u. Fußbodenreinigungsgerät (Fig. 1) besteht aus dem Grundgerät 1, welches zwecks Durchführung der verschiedenen Reinigungsarten mit den verschiedensten Saugmundstücken 2 kombinierbar ist. Die Saugmundstücke 2 werden mit ihrer Anschlußfläche 3 an der in Arbeitsrichtung vorn liegenden Stirnseite des Grundgerätes 1, an der Anschlußfläche 4, durch nicht dargestellte Verbindungsmittel einfach auswechselbar befestigt. Zur Ankopplung

des Saugmundstückes 2 an das Grundgerät 1 wird das Saugmundstück 2 mit seiner Anschlußfläche 3 stumpf (senkrecht) auf die Anschlußfläche 4 des Grundgerätes 1 aufgesetzt bzw. beim Abkoppeln stumpf (senkrecht) von dieser abgehoben. Bei diesem Vorgang wird gleichzeitig die Antriebsverbindung zwischen dem Saugmundstück 2 und dem Grundgerät 1 hergestellt bzw. aufgehoben.

Die Antriebsmittel für die Antriebsverbindung zwischen dem Elektromotor 5 und den Arbeitswalzen 6 des Teppich- und Fußbodenreinigungsgerätes bestehen aus den Antriebsgliedern, dem Kupplungsglied und dem Abtriebsglied. Der Elektromotor 5 ist mit dem Antriebsglied, dem Antriebsreibrad 7, verbunden. Das Antriebsreibrad 7 ist auf der Welle 8 des Elektromotors 5 befestigt (Fig. 3). Das Antriebsreibrad 7 kann aber auch über eine elastische Kupplung, einem Gummischlauch 9, mit dem Elektromotor 5 antriebsverbunden sein (Fig. 2). Der Gummischlauch 9 sitzt dabei einerseits auf dem Wellenende 10 des Elektromotors 5 und andererseits dem Zapfen 11 des Antriebsreibrades 7. An dem Antriebsreibrad 7 greift das Kupplungsglied, das Zwischenreibrad 12, an. Das Zwischenreibrad 12 ist mit einer Lenkerführung geführt. Die Lenkerführung ermöglicht die Beweglichkeit des Zwischenreibrades 12 in der Rotationsebene des Antriebsreibrades 7 und Abtriebsreibrades 13. In der in den Fig. 1 und 3

gezeigten Ausführungsform besteht die Lenkerführung aus der Schwinge 14, die mit einem Ende im Lager 15a des Lagerbocks 15 schwenkbeweglich gelagert ist und deren anderes Ende mit einem Ende des Lenkers 16 gelenkig verbunden ist. An dem anderen Ende des Lenkers 16 ist das Zwischenreibrad 12 drehbeweglich angeordnet. Sowohl der Elektromotor 5 mit Antriebsreibrad 7, als auch die Lenkerführung mit Zwischenreibrad 12 sind an dem Lagerbock 15 befestigt und bilden somit eine Baueinheit. Der Lagerbock 15 ist am Chassis 17 des Grundgerätes 1 befestigt. An der Schwinge 14 greift eine Zugfeder 18 an und belastet das Zwischenreibrad 12 in Richtung auf das Antriebsreibrad 7 und das Abtriebsreibrad 13. Diese Belastung ist in erster Linie erforderlich für die Aufrechterhaltung der Antriebsverbindung zwischen Antriebsreibrad 7 und Abtriebsreibrad 13 bei Anlauf bzw. bei Betreiben des Teppich- und Fußbodenreinigungsgerätes in einer von der Normallage abweichenden Lage.

In den Fig. 4; 5 u. 6 wird eine weitere Ausführungsform der Erfindung gezeigt. Die Beweglichkeit des Zwischenreibrades 12 in der Rotationsebene aller Reibräder (7; 12; 13) wird hierbei ebenfalls mit dem Lenker 16 erreicht. Im Unterschied zu der in den Fig. 1 bis 3 gezeigten Ausführungsform wird hier die Schwinge 14 nicht benötigt. Der Lenker 16 wird mit seinem dem Zwischenreibrad 12 abgewandten Ende in einem Schubgelenk ver-

schiebbar und schwenkbar im Lagerbock 26 geführt. Zu diesem Zweck sind an diesem Ende des Lenkers 16 mit ihren Achsen fluchtende Zapfen 27; 28 befestigt. Die Lagerträger 29; 30 des Lagerbocks 26 besitzen je einen Längsschlitz 31; 32. Die Längsschlitze 31; 32 bilden eine Gleitführung für die Zapfen 27; 28 des Lenkers 16, indem der Zapfen 27 einen Längsschlitz 31 und der Zapfen 28 den Längsschlitz 32 durchgreift. Das Zwischenreibrad 12 ist an dem der Lagerstelle des Lenkers 16 abgewandten Ende des gabelartig ausgebildeten Lenkers 16 zwischen dessen beiden Schenkeln 33; 34 drehbeweglich gelagert. Der Abstand der Schenkel 33; 34 des Lenkers 16 zueinander ist so bemessen, daß der zwischen den Lagerträgern 29; 30 beweglich geführte Lenker 16 lediglich Bewegungen in der Rotationsebene der Reibräder, also Hubbewegungen in der Gleitführung und Schwenkbewegungen um die Zapfen 27; 28, aber keine seitlichen Bewegungen ausführen kann. Der Lagerbock 26 selbst ist am Chassis 17 des Grundgerätes 1 befestigt. Mit Hilfe einer Feder wird das Zwischenreibrad 12 in Richtung auf das Antriebsreibrad 7 und das Abtriebsreibrad 13 belastet. Vorteilhaft wird eine Drehfeder 35 verwendet, deren eines Ende am Chassis 17 befestigt ist, während das andere Ende in eine Verlängerung 36 des Lenkers 16 eingreift. Verwendet man Zugfedern 37, so

sind diese einerseits an je einem Zapfen 27; 28 und andererseits unterhalb der Zapfen 27; 28 am Chassis 17 befestigt. Kommen Druckfedern 23 zur Verwendung, so sind diese einerseits an je einem Zapfen 27; 28 und andererseits an einer oberhalb der Zapfen 27; 28, auf jedem Lagerträger 29; 30 aufgeschraubten Brücke 24; 25 befestigt.

Wie aus Fig. 1 u. 4 zu ersehen ist, durchragt das Zwischenreibrad 12 eine Öffnung 19 in der Stirnwand des Grundgerätes 1 und überragt <sup>damit</sup> die Anschlußfläche 4 des Grundgerätes 1. Ebenso durchragt das Zwischenreibrad 12 eine mit der Öffnung 19 korrespondierende Öffnung 20 in der Anschlußfläche 3 des Saugmundstückes 2, wenn dieses an das Grundgerät 1 angekoppelt ist. Dabei ist das Zwischenreibrad 12 durch Reibschluß mit dem Abtriebsreibrad 13 verbunden. Das Abtriebsreibrad 13 ist auf der Welle 21 der Arbeitswalze 6 befestigt und mit dieser drehverbunden. Die Arbeitswalze 6 selbst ist in dem Saugmundstück 2 gelagert und zusammen mit diesem auswechselbar. Natürlich ist es in besonderen Fällen auch möglich nur die Arbeitswalze 6 in dem Saugmundstück 2 auszuwechseln.

Die Herstellung bzw. Unterbrechung der Antriebsverbindung zwischen Elektromotor 5 und Arbeitswalze 6, wird beim Ankoppeln bzw. Abkoppeln des Saugmundstückes 2,

durch Ineingriffbringung bzw. Außereingriffbringung des Abtriebsreibrades 13 und des Zwischenreibrades 12 erreicht. In einer Ausführungsform der Erfindung wird das Antriebsreibrad 7 als Stahlrad mit geriffelter Oberfläche ausgeführt. Das Zwischenreibrad 12 hat einen Reibbelag 22 aus Gummi. Das Abtriebsreibrad 13 besteht aus Kunststoff. Da das Zwischenreibrad erhöhtem Verschleiß unterliegt, ist es vorteilhaft, den Reibbelag 22 auswechselbar auszuführen.

Zur Erreichung maximaler Reibwerte und zur Erhöhung der Lebensdauer des Reibradtriebes wird in einer bevorzugten Ausführungsform das Antriebsreibrad 7 aus einem Reibmaterial, in der Art eines flexiblen Asbestbremsbandes mit Kautschuk als Bindemittel, wie es z.B. unter der Bezeichnung Cosid Typ 19/52 bekannt ist, hergestellt. Das Zwischenreibrad 12 besteht in diesem Falle aus Stahl. Für das Abtriebsreibrad 13 wird als Werkstoff Butadienacrylnitril-Kautschuk, wie z.B. Gummi Qualität 1.058 blau, verwendet.

Natürlich ist die Anwendung dieses Reibradtriebes mit dieser speziellen Materialpaarung nicht auf den Arbeitswalzenantrieb eines Reinigungsgerätes beschränkt.

Denkbar ist der Einsatz z.B. bei Haushaltgeräten, wie Küchenmaschinen, ebenso bei ~~Bewer~~bereinigungsmaschinen und dgl. mehr.



1. Arbeitswalzenantrieb für ein Teppich- und Fußboden-  
 reinigungsgerät, insbesondere mit zusammen mit den  
 Saugmundstücken auswechselbaren Arbeitswalzen, wo-  
 bei die Antriebsverbindung zwischen dem Antriebs-  
 motor und der Arbeitswalze mit einem Reibradtrieb  
 erfolgt, dadurch gekennzeichnet, daß Antriebsmotor (5)  
 mit Antriebsreibrad (7) und Zwischenreibrad (12) im  
 Grundgerät (1) angeordnet sind und zu deren An-  
 triebsverbindung mit dem Abtriebsreibrad (13), das  
 in dem auswechselbaren Saugmundstück (2) mit der  
 Arbeitswalze (6) drehverbunden angeordnet ist, das  
 Zwischenreibrad (12) als Kupplungsglied ausgebildet  
 ist, indem es die Anschlußflächen (4; 3) des Grund-  
 gerätes (1) und des Saugmundstückes (2) durch Öff-  
 nungen (19; 20) durchragt und an einer Lenkerführung  
 (16) geführt an dem Antriebsreibrad (7) und Ab-  
 triebsreibrad (13) reibschlüssig anliegt.

2. Arbeitswalzenantrieb nach Anspruch 1, dadurch ge-  
 kennzeichnet, daß die Lenkerführung des Zwischen-  
 reibrades (12) aus einer im Lager (15a) des Lager-  
 bocks (15) schwenkbeweglich gelagerten Schwinge (14)  
 und einem an dieser angelenkten Lenker (16) besteht

an dessen anderem Ende das Zwischenreibrad (12) drehbeweglich gelagert ist.

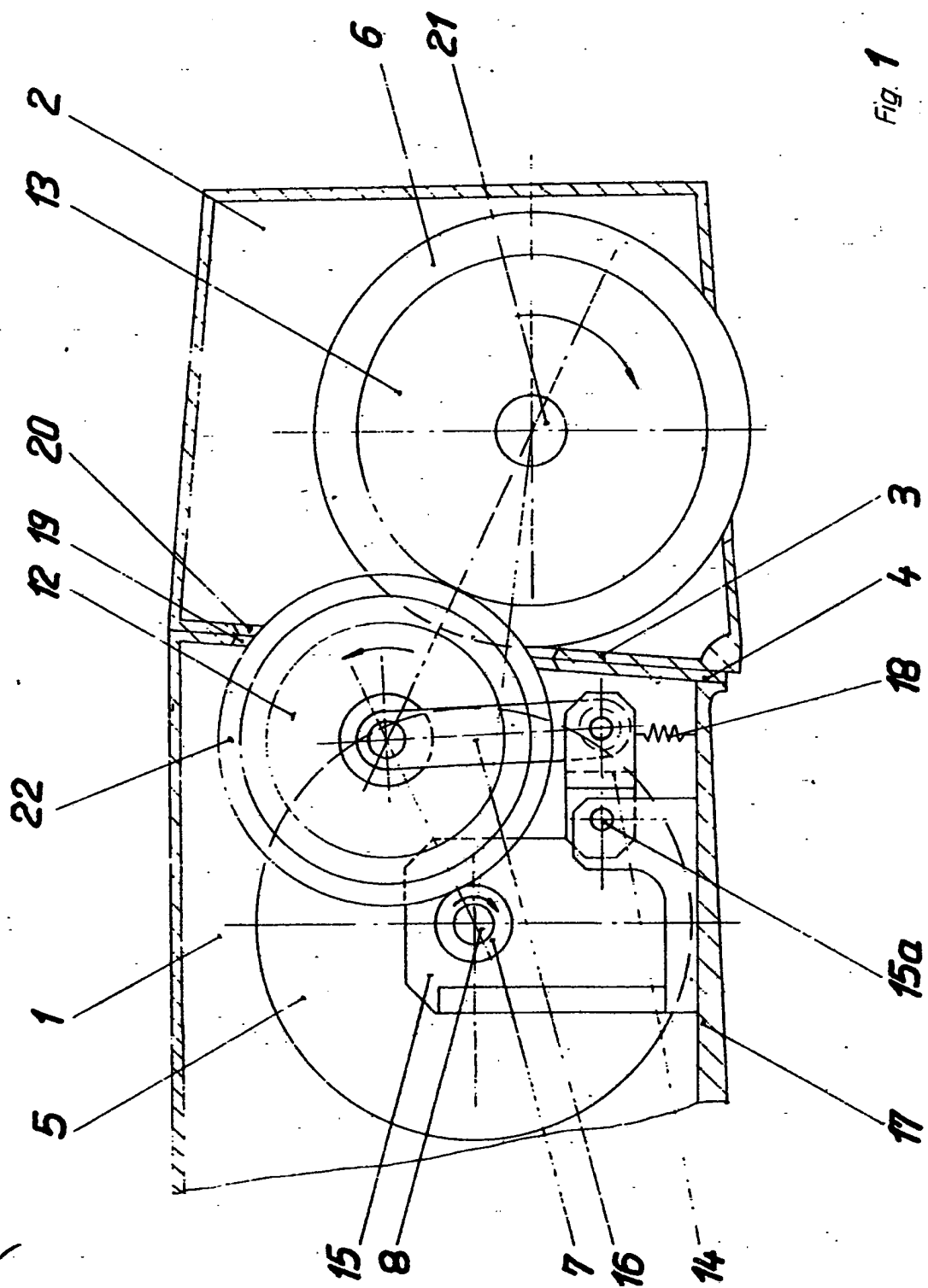
3. Arbeitswalzenantrieb nach Anspruch 1 u. 2, dadurch gekennzeichnet, daß an der Schwinge (14) im Bereich der Anlenkung des Lenkers (16) eine Zugfeder (18) angreift, die andererseits am Chassis (17) befestigt ist.
4. Arbeitswalzenantrieb nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenreibrad (12) an einem Ende eines Lenkers (16) gelagert ist, dessen anderes Ende schwenkbar in einem Schubgelenk gestellseitig gelagert ist.
5. Arbeitswalzenantrieb nach Anspruch 1 u. 4, dadurch gekennzeichnet, daß das der Lagerstelle des Zwischenreibrades (12) abgewandte Ende des Lenkers (16) mit Zapfen (27; 28) in einer Gleitführung (31; 32) des Lagerbocks (26) geführt ist und das Zwischenreibrad (12) mit einer lenker- u. gestellseitig befestigten Feder (23; 35; 37) in Richtung auf das Antriebsreibrad (7) und das Abtriebsreibrad (13) belastet ist.
6. Arbeitswalzenantrieb nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Antriebsmotor (15) mit Antriebs-

reibrad (7) und die Lenkerführung (16) mit Zwischenreibrad (12) auf einem gemeinsamen Lagerbock (15; 26) angeordnet sind und mit diesem eine Baueinheit bilden, die an dem Chassis (17) des Grundgerätes (1) befestigt ist.

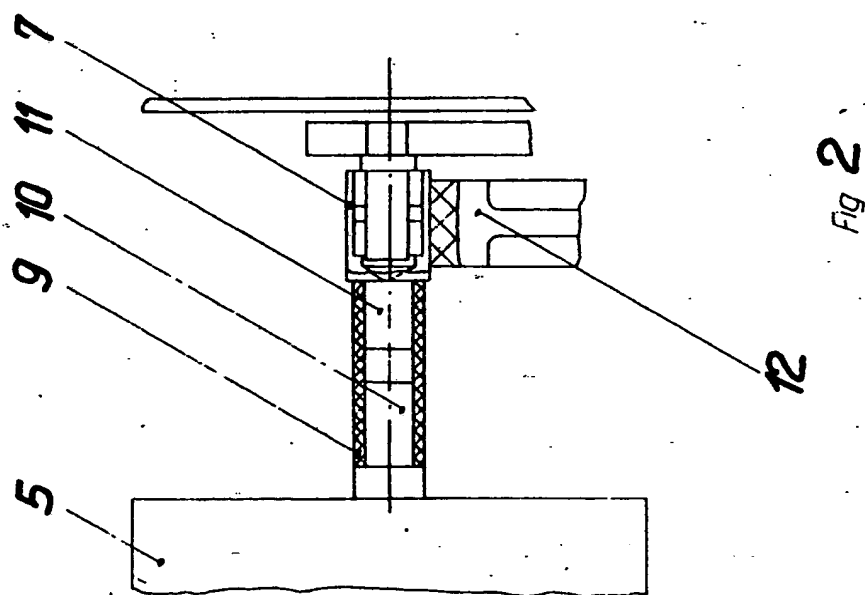
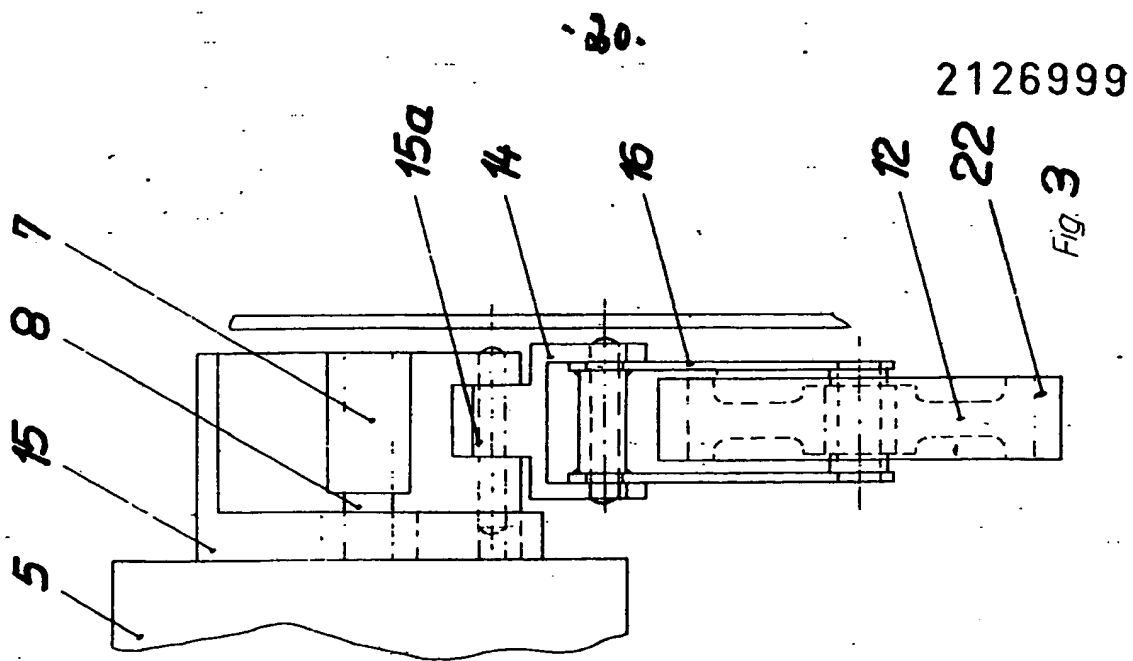
7. Arbeitswalzenantrieb nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß zur Antriebsverbindung zwischen Antriebsmotor (5) und Antriebsreibrad (7) ein Gummischlauch (9) dient, der mit einem Ende auf das Wellenende (10) des Antriebsmotors (5) und mit dem anderen Ende auf einen Zapfen (11) des Antriebsreibrades (7) aufgepreßt ist.
8. Arbeitswalzenantrieb nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Antriebsreibrad (7) als Stahlkörper mit einer geriffelten Reibfläche ausgebildet ist, das Zwischenreibrad (12) einen auswechselbaren Gummireibbelag (22) besitzt und das Abtriebsreibrad (13) aus Kunststoff besteht.
9. Reibradantrieb, insbesondere für den Antrieb der Arbeitswalzen eines Teppich- und Fußbodenreinigungsgerätes nach Anspruch 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Antriebsreibrad (7) aus einem Reibmaterial

in der Art eines flexiblen Asbestbremsbandes mit Kautschuk als Bindemittel, wie es z.B. unter der Bezeichnung Cosid Typ 19/52 bekannt ist, besteht, das Zwischenreibrad (12) aus Stahl und das Abtriebsreibrad (13) aus Butadienacrylnitril-Kautschuk, wie z.B. Gummi Qualität 1.058 blau, hergestellt ist.

**19**  
**Leerseite**

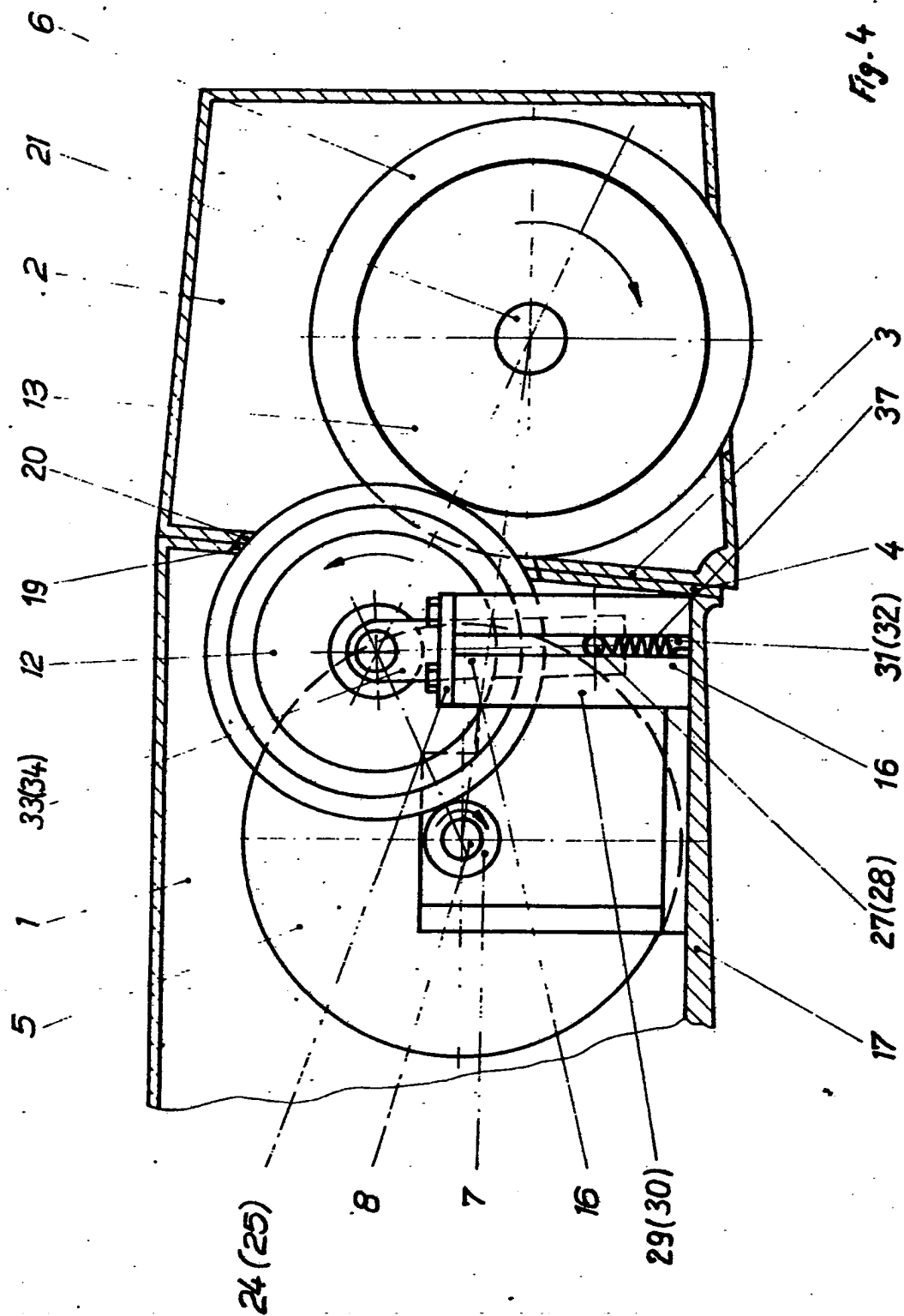


34 c 9-04 AT: 01.06.1971 OT: 03.02.1972



109886/1135

Fig. 4





2126999

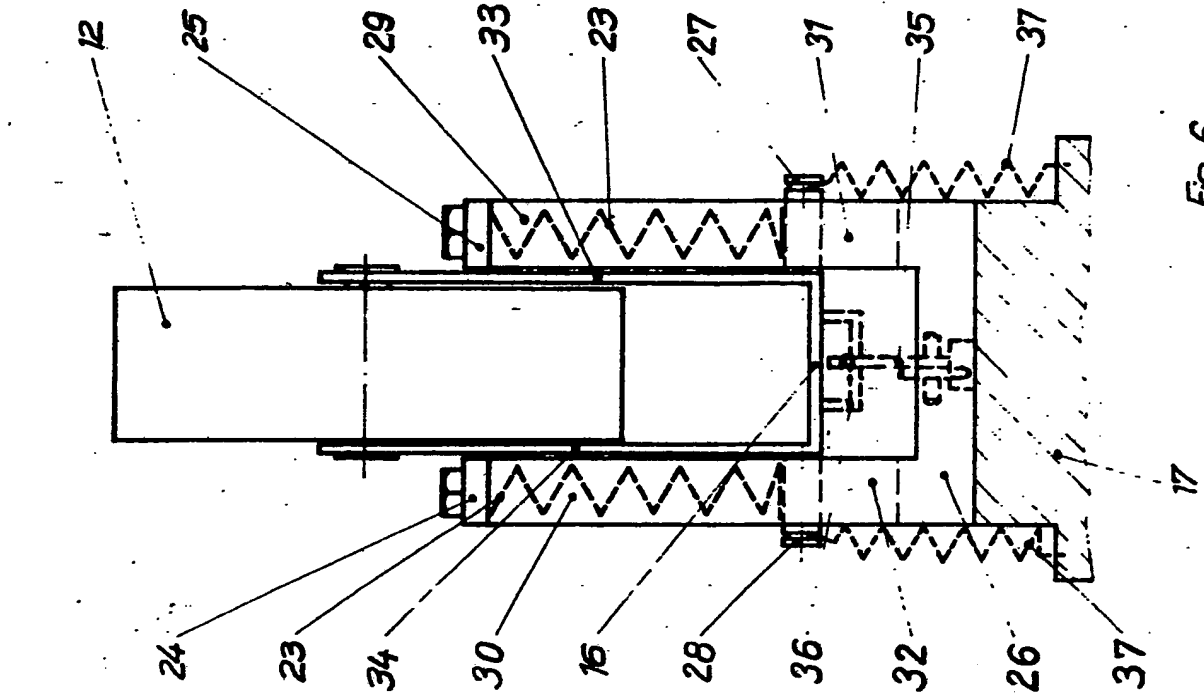


Fig. 6

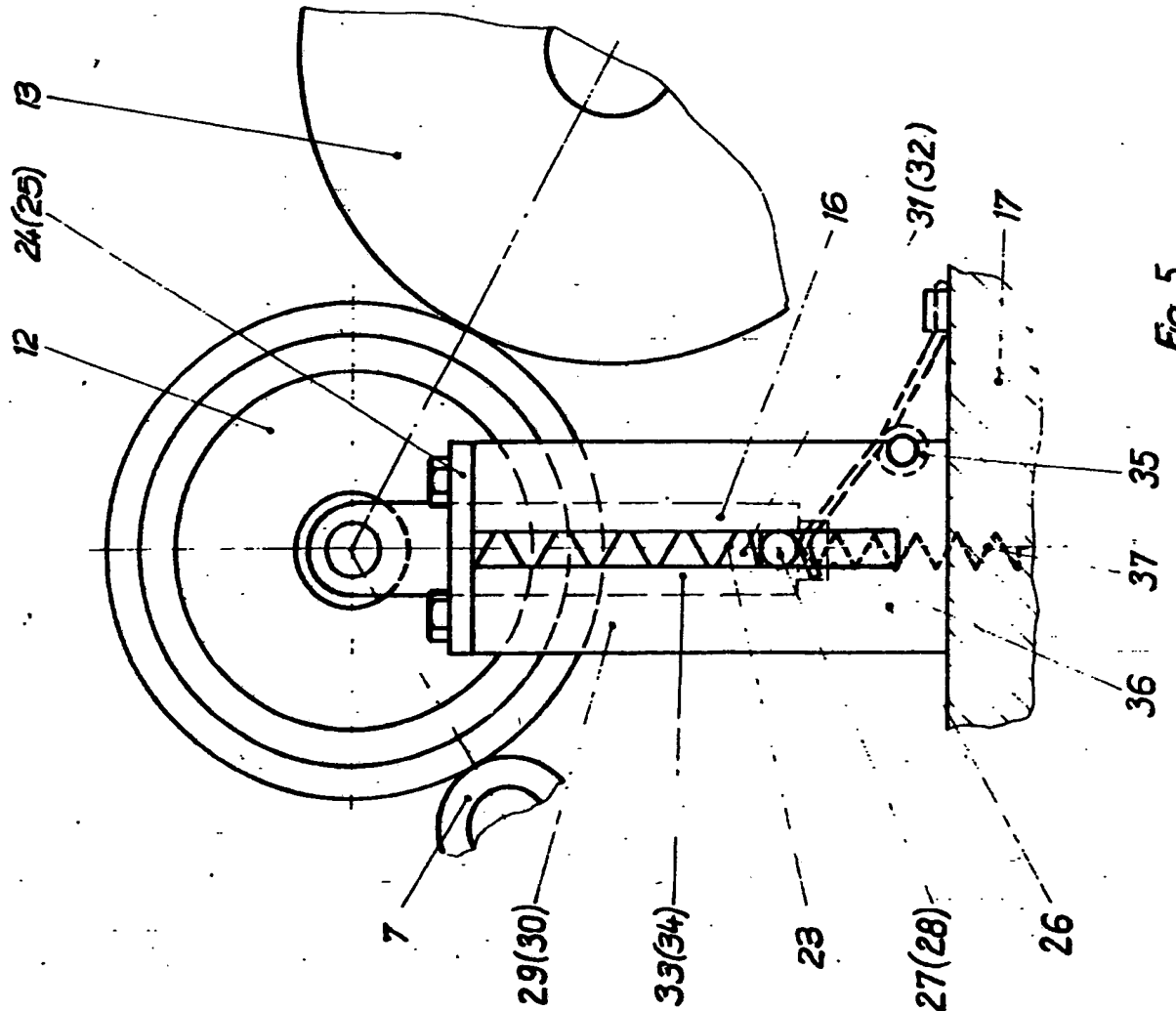


Fig. 5

109886/1135